



**Departamento de Posgrados**

**Maestría en Neuropsicología**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de:

Magíster en Neuropsicología

**“Patrones de electroencefalografía en pacientes diagnosticados con  
demencia”**

**Autora:**

Karen Priscila Jara Pauta

**Director:**

Fernando Estevez, Phd

**Cuenca – Ecuador**

**2025**

**DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a mis amados hijos, ya que cada sacrificio que realizo es por ellos, buscando su bienestar y aspirando a ser siempre su faro de guía.

Queridos hijos, a través de este trabajo, podrán percibir que todo es alcanzable en esta vida, que no hay barrera que pueda detener sus sueños. Nunca olviden que uno es capaz de lograr todo aquello que se propone, y aún más. Este trabajo es un testimonio de ello y siempre recuerden, hijos míos, que mi amor por ustedes es eterno y constante. Siempre los amaré.

### **AGRADECIMIENTO**

Este trabajo de investigación es un testimonio de gratitud. En primer lugar, agradezco a Dios, fuente de inspiración y fortaleza en cada paso de este viaje. A mis padres, cuyo apoyo incondicional y presencia constante han sido mi refugio y mi fortaleza. A mis abuelos, cuyo trabajo incansable, sacrificio y amor inmenso han sido un regalo invaluable para mis hijos y para mí. A mi tutor y a todos los docentes, cuya sabiduría y guía han iluminado mi camino en esta travesía académica. Cada uno de ustedes ha dejado una huella indeleble en este trabajo y en mi vida.

## RESUMEN

La utilización del electroencefalograma en pacientes diagnosticados con demencia, es una herramienta útil para determinar la afectación por la enfermedad. El objetivo fue: identificar patrones electroencefalográficos, en una muestra de 30 pacientes diagnosticados con demencia. Se realizó un estudio no experimental, descriptivo, método cuantitativo, con diseño transversal, en 11 pacientes investigados, se excluyeron 19 pacientes debido a la condición avanzada de la demencia. El análisis se basó en la estadística descriptiva y correlacional, se utilizó SPSS v.27. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: el Alzheimer fue el tipo de demencia reportado con mayor frecuencia en la presente investigación. Los patrones electroencefalográficos obtenidos se asociaron a los diferentes tipos de demencia: Alzheimer, Deterioro Cognitivo Leve, Demencia Vasculosa y Demencia Mixta, los mismos que coinciden con los hallazgos de investigaciones relacionadas al tema. Se logró establecer mediante el electroencefalograma la actividad cerebral anormal en las diferentes regiones cerebrales en pacientes diagnosticados con demencia. Se concluyó el electroencefalograma la actividad cerebral anormal en las diferentes regiones cerebrales en pacientes diagnosticados con demencia. Se determinó un incremento significativo en las ondas de baja frecuencia (Delta y Teta) y una disminución correspondiente en las ondas de alta frecuencia (Alfa y Beta,) en las regiones cerebrales examinadas. Este patrón de actividad se ha evidenciado de manera repetida en todos los tipos de demencia estudiados. Los resultados respaldan la utilidad de la electroencefalografía como una herramienta diagnóstica y pronóstica en el abordaje de la demencia.

**Palabras clave:** *demencia, electroencefalografía, Alzheimer, adultos mayores*

## ABSTRACT

The use of electroencephalogram in patients diagnosed with dementia is a useful tool to determine the involvement of the disease. The objective was: to identify electroencephalographic patterns in a sample of 30 patients diagnosed with dementia. A non-experimental, descriptive, quantitative method, with cross-sectional design, was performed in 11 patients investigated, 19 patients were excluded due to the advanced condition of dementia. The analysis was based on descriptive and correlational statistics, SPSS v.27 was used. The results obtained were as follows: Alzheimer's was the most frequently reported type of dementia in the present investigation. The electroencephalographic patterns obtained were associated with the different types of dementia: Alzheimer's, Mild Cognitive Impairment, Vascular Dementia and Mixed Dementia, which coincide with the findings of related research. The electroencephalogram was able to establish abnormal brain activity in different brain regions in patients diagnosed with dementia. The electroencephalogram concluded the abnormal brain activity in different brain regions in patients diagnosed with dementia. A significant increase in low frequency waves (Delta and Teta) and a corresponding decrease in high frequency waves (Alpha and Beta) were found in the brain regions examined. This pattern of activity has been repeatedly evidenced in all types of dementia studied. The results support the usefulness of electroencephalography as a diagnostic and prognostic tool in the approach to dementia.

**Keywords:** dementia, electroencephalography, Alzheimer's disease, older adults.